RED-D-ARC
LN25 PRO EXTREME

IMF939

Novembre, 2007

Pour l'usage avec des machines ayant des numéros de code : **11389**



MANUEL DE L'OPÉRATEUR

Red-D-Arc Appareil à souder Spécifiquement Construit

Ceci ***RED-D-ARC*** la soudeuse est construite à ***RED-D-ARC Extreme Duty*** caractéristiques de conception par Lincoln Electric.

La sûreté dépend de vous

Cette soudeuse est conçue et construite avec la sûreté à l'esprit. Cependant, votre sûreté globale peut être augmentée par l'installation appropriée... et l'opération pensive sur votre partie.
N'INSTALLEZ PAS, N'ACTIONNEZ PAS OU NE RÉPAREZ PAS CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ CONTENUES PARTOUT.
Et, d'une manière primordiale, pensez avant vous l'acte et faites attention.

1-800-245-3660

La plus grande flotte du nord de l'Amérique d'appareil à souder

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

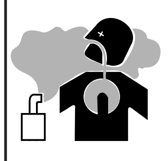
Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

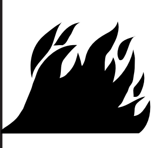


POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.



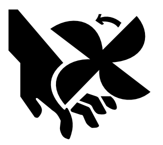
1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

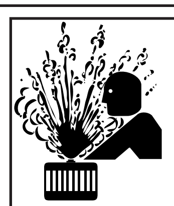
1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

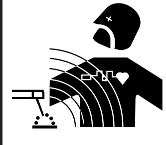


1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto débrancher le couvercle du distributeur ou le fil magnétique de façon appropriée



1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques (EMF)peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- **Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.**
- **Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.**
- **Source de courant c.a. à tension réduite.**

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

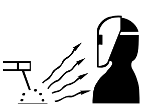
3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

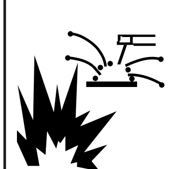
5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la “Sécurité pour le Soudage et le Coupage” (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

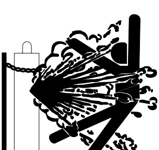
6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

6.h. Voir également le point 1.c.

6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B “pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d’Autres Travaux Impliquant de la Chaleur”, disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park,PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles :

- Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA “Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.



Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE

8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Janvier ‘07

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté specifiques qui parraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protegez-vous contre la secousse électrique:

   a. Les circuits à l'électrode et à la piéce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vétements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
   b. Faire trés attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher metallique ou des grilles metalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
   c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état defonctionnement.
   d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
   e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
   f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces precautions pour le porte-électrode s'applicuent aussi au pistolet de soudage.

2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas ou on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.

3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:

   a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
   b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
   c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.

4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans lateraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.

7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidental peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.

8. S'assurer que la masse est connectée le plus prés possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaines de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'echauffement des chaines et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.

9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particuliérement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.

10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgéne (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.

11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformement au code de l'électricité et aux recommendations du fabricant. Le dispositif de montage ou la piece à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.

2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.

3. Avant de faires des travaux à l'interieur de poste, la debrancher à l'interrupteur à la boite de fusibles.

4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.



d’avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d’utiliser ce produit Lincoln Electric ••• tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D’ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d’appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l’utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n’est pas en mesure de garantir de tels conseils et n’assume aucune responsabilité à l’égard de ces informations ou conseils. Nous dénions expressément toute garantie de quelque sorte qu’elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l’objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne créé, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l’utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d’exigences de service.

Susceptible d’être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l’impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veuillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l’acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent êtes faites par l’acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veuillez inscrire ci-dessous les informations sur l’identification du matériel pour pouvoir s’y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit ____________________________________

Numéro de Modèle ____________________________________

Numéro e code / Code d’achat ____________________________________

Numéro de série ____________________________________

Date d’achat ____________________________________

Lieu d’achat____________________________________

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.

  • Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.

  • Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com.** Choisissez l’option « Liens Rapides » et ensuite « Inscription de Produit ». Veuillez remplir le formulaire puis l’envoyer.

Lisez complètement ce Manuel de l’Opérateur avant d’essayer d’utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d’importance à attacher à chacune d’elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel.**

TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – LN25 PRO EXTREME (K2613-3)

TENSION et COURANT D'ENTRÉE	
TENSION D'ENTRÉE ± 10%	**AMPÈRES D'ENTRÉE**
15-110 VDC	4A

RÉGIME DE SORTIE @ 104°F (40°C)	
FACTEUR DE MARCHE	**INPUT AMPERES**
60% du régime nominal	450
100% du régime nominal	325

ENGRENAGE – REGISTRE DE LA VITESSE D'ALIMENTATION DU FIL – TAILLE DU FIL				
ENGRENAGE	GMAW		FCAW	
	REGISTRE WFS	**TAILLES DE FIL**	**REGISTRE WFS**	**TAILLES DE FIL**
Vitesse Normale	50 – 700 ipm (1,3 – 17,7m/min)	0,023 – 1/16" (0,6 – 1,6mm)	50 – 700 ipm (1,3 – 17,7m/min)	0,030 - 5/64 (0,8 - 2,0mm)

DIMENSIONS PHYSIQUES			
HAUTEUR	**LARGEUR**	**PROFONDEUR**	**POIDS**
14,8 Inches (376 mm) Poignée pliée vers le bas	8,7 Inches (221 mm)	22,2 Inches (589 mm)	36 lbs (16 kg)

REGISTRE DE TEMPÉRATURES	
FONCTIONNEMENT:	-40°F à 104°F (-40°C à 40°C)
ENTREPOSAGE:	-40°F à 185°F (-40°C à 85°C)

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- **Couper la puissance d'entrée au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte à fusibles avant d'essayer de brancher ou de débrancher les lignes de puissance d'entrée, les câbles de sortie ou les câbles de contrôle.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser cette installation.**
- **Ne pas toucher les parties métalliques de la pince de travail du LN25 PRO EXTREME lorsque la source de puissance de soudage est allumée.**
- **Ne pas fixer la pince de travail sur le chargeur de fil.**
- **Brancher la pince de travail directement sur le travail, aussi près que possible de l'arc de soudage.**
- **Couper la puissance au niveau de la source de puissance avant de débrancher du travail la pince de travail.**
- **N'utiliser que sur les sources de puissance avec des tensions de circuit ouvert inférieures à 110 VDC.**

EMPLACEMENT

Pour de meilleurs résultats d'alimentation du fil, placer le LN25 PRO EXTREME sur une surface stable et sèche. Maintenir le chargeur de fil en position verticale. Ne pas faire fonctionner le chargeur de fil sur une surface ayant une inclinaison supérieure à 15 degrés.

Ne pas submerger le LN25 PRO EXTREME.

Le LN25 PRO EXTREME a un régime nominal IP23 et il convient à l'utilisation en extérieur.

La poignée du LN25 PRO EXTREME est conçue pour déplacer le chargeur de fil uniquement dans la zone de travail.

Pour suspendre un chargeur de fil, isoler le dispositif de suspension de la console du chargeur de fil.

PROTECTION CONTRE LA HAUTE FRÉQUENCE

⚠ ATTENTION

Placer le LN25 PRO EXTREME loin des machines contrôlées par radio. Le fonctionnement normal du LN25 PRO EXTREME pourrait affecter de façon défavorable le fonctionnement des appareils contrôlés par FR, ce qui peut avoir pour conséquences des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil.

TAILLES DES CÄBLES DE SOUDAGE

Le Tableau A.1 ci-dessous présente les tailles de câbles en cuivre recommandées pour différents courants et facteurs de marche. Les longueurs stipulées représentent la distance aller-retour entre la soudeuse et le travail. Les tailles des câbles augmentent pour des longueurs supérieures essentiellement afin de minimiser la chute du câble.

TABLEAU A.1

TAILLES DE CÂBLE RECOMMANDÉES (CUIVRE RECOUVERT DE CAOUTCHOUC – RÉGIME DE 167oF ou 75oC)**

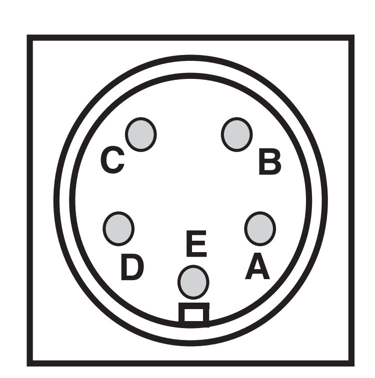
AMPÈRES	POURCENTAGE FACTEUR DE MARCHE	TAILLES DE CÂBLES POUR LONGUEURS COMBINÉES DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL				
		0 à 50Ft. (0 à15m)	**50 à 100Ft. (15 à 30m)**	**100 à 150 Ft. (30 à 46m)**	**150 à 200 Ft. (46 à 61m)**	**200 à 250 Ft. (61 à 76m)**
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
225	20	4 ou 5	3	2	1	1/0
225	40 et 30	3	3	2	1	1/0
250	30	3	3	2	1	1/0
250	40	2	2	1	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	2/0
325	100	2/0	2/0	2/0	2/0	3/0
350	60	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0
400	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0
400	100	3/0	3/0	3/0	3/0	4/0
500	60	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0

** Les valeurs du tableau correspondent à un fonctionnement à des températures ambiantes de 104oF (40oC) et inférieures. Pour les applications au-dessus de 104oF (40oC), il peut être nécessaire d'utiliser des câbles plus grands que ceux recommandés ou des câbles ayant un régime supérieur à 167oF (75oC).

CONNEXIONS DES CÂBLES

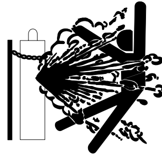
Un connecteur circulaire pour la gâchette du pistolet se trouve sur le devant du LN25 PRO EXTREME.

Fonction	Goup.	Câblage
Connecteur de gâchette à 5 goupilles uniquement pour pistolets à poussoir	A	Gâchette
	B	Inutilisé
	C	Commun
	D	Inutilisé
	E	Inutilisé



CONNEXION DU GAZ DE PROTECTION

AVERTISSEMENT



LE CYLINDRE peut exploser s'il est endommagé.

- **Tenir le cylindre debout et attaché à un support.**
- **Tenir le cylindre éloigné des zones où il pourrait être endommagé.**
- **Ne jamais soulever la soudeuse si le cylindre y est attaché.**
- **Ne jamais permettre que l'électrode de soudage touche le cylindre.**
- **Tenir le cylindre éloigné des circuits de soudage et des autres circuits électriques sous tension.**



- **L'ACCUMULATION DE GAZ DE PROTECTION PEUT ETRE DANGEREUSE POUR LA SANTE OU MEME MORTELLE.**
- **Fermer l'alimentation du gaz de protection lorsqu'on ne l'utilise pas.**
- **Voir la Norme Nationale Américaine Z-49.1 « Sécurité pour le Soudage et la Coupe » publiée par la Société Américaine de Soudage.**

La pression d'admission maximum est de 100 psi.(6,9 bar).

Installer l'alimentation du gaz de protection comme suit :

1. Attacher le cylindre afin d'empêcher qu'il ne tombe.
2. Retirer le bouchon du cylindre. Réaliser une inspection des soupapes et du régulateur du cylindre pour détecter la présence de filetages endommagés, de saleté, de poussière, d'huile ou de graisse. Retirer la poussière et la saleté avec un chiffon propre. NE PAS FIXER LE RÉGULATEUR S'IL Y A PRÉSENCE D'HUILE, DE GRAISSE OU DE DOMMAGES ! Informer le fournisseur de gaz de cette situation. L'huile et la graisse sont explosives en présence d'oxygène à haute pression.
3. Se tenir debout sur le côté loin de l'échappement et ouvrir un instant la soupape du cylindre. Ceci permet de souffler vers l'extérieur la poussière ou la saleté qui peuvent s'être accumulées dans l'échappement de la soupape.
4. Fixer le régulateur de flux sur la soupape du cylindre et bien serrer les écrous de jointure avec une clef. Note : si la connexion se fait sur un cylindre à 100% de CO_2, insérer l'adaptateur de régulateur entre le régulateur et la soupape du cylindre. Si l'adaptateur est équipé d'une rondelle en plastique, s'assurer qu'elle soit bien en place pour le raccordement au cylindre de CO_2.
5. Fixer une extrémité du tuyau d'admission sur le dispositif d'échappement du régulateur de flux. Fixer l'autre extrémité sur l'admission de gaz de protection du système de soudage. Serrer les écrous de jointure avec une clef.
6. Avant d'ouvrir la soupape du cylindre, tourner le bouton de réglage du régulateur dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la pression du ressort de réglage soit relâchée.
7. En se tenant debout sur le côté, ouvrir lentement la soupape du cylindre sur une fraction de tour. Lorsque la jauge de pression du cylindre cesse de bouger, ouvrir la soupape complètement.
8. Le régulateur de flux est ajustable. L'ajuster sur le débit recommandé pour la procédure et le procédé utilisés avant d'effectuer une soudure.



CONFIGURATION DE L'ENTRAÎNEUR DE FIL

(Voir la Figure A-2).

CHANGEMENT DU COUSSINET RECEPTEUR DU PISTOLET

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.**

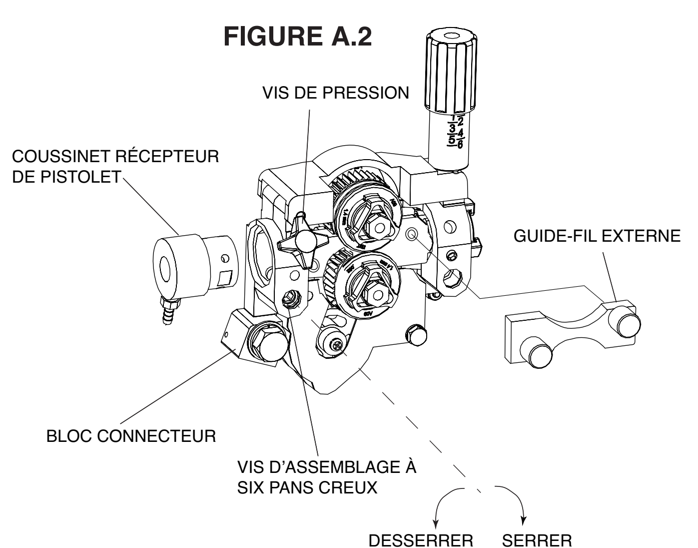
Outils requis :

- Clef hexagonale de 1/4".

Note: Les coussinets de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de pression.

1. Couper la puissance au niveau de la source de puissance de soudage.
2. Retirer le fil à souder de l'entraîneur de fil.
3. Retirer la vis de pression de l'entraîneur de fil.
4. Retirer le pistolet à souder de l'entraîneur de fil.
5. Desserrer la vis d'assemblage à six pans creux qui maintient la barre du connecteur contre le coussinet du pistolet.
   Important: Ne pas essayer de retirer complètement la vis d'assemblage à six pans creux.
6. Retirer le guide-fil externe et pousser le coussinet du pistolet hors de l'entraîneur de fil. Du fait de l'ajustement précis, il peut s'avérer nécessaire de tapoter légèrement pour retirer le coussinet du pistolet.
7. Débrancher le tuyau à gaz de protection du coussinet du pistolet, si besoin est.

FIGURE A.2



8. Brancher le tuyau à gaz de protection sur le nouveau coussinet de pistolet, si besoin est.
9. Faire tourner le coussinet du pistolet jusqu'à ce que l'orifice de la vis de pression soit aligné avec l'orifice de la vis de pression de la plaque d'alimentation. Faire glisser le coussinet récepteur de pistolet dans l'entraîneur de fil et vérifier que les orifices des vis de pression soient alignés.
10. Serrer la vis d'assemblage à six pans creux.
11. Insérer le pistolet à souder dans le coussinet du pistolet et serrer la vis de pression.

PROCÉDURE POUR INSTALLER LES ROULEAUX CONDUCTEURS ET LES GUIDE-FILS

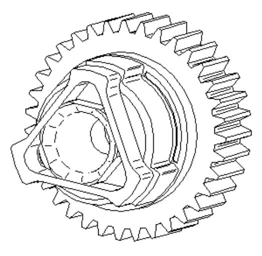
AVERTISSEMENT



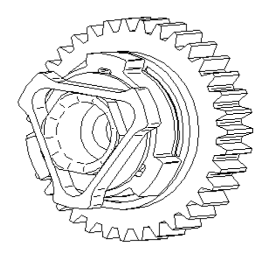
- **Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.**

---

1. Couper la puissance au niveau de la source de puissance de soudage.
2. Relâcher le bras de pression du cylindre d'appui.
3. Retirer le guide-fil externe en faisant tourner les vis de pression moletées dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre afin de les dévisser de la plaque d'alimentation.
4. Faire tourner le verrou triangulaire et retirer les rouleaux conducteurs.
5. Retirer le guide-fil interne.
6. Insérer le nouveau guide-fil interne, côté rainuré vers l'extérieur, sur les deux boulons d'ajustage de la plaque d'alimentation.




POSITION DÉVERROUILLÉE



POSITION VERROUILLÉE

7. Installer un rouleau conducteur sur chaque ensemble de moyeu et fixer avec le verrou triangulaire.
8. Installer le guide-fil externe en l'alignant avec les boulons et en serrant les vis de pression moletées.
9. Fermer le bras et engager le bras de pression du cylindre d'appui. Ajuster la pression de façon appropriée.



AJUSTEMENT BRAS DE PRESSION

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

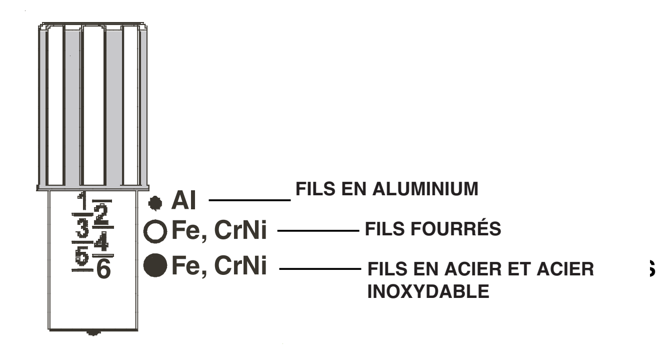
- **Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.**

Le bras de pression contrôle la quantité de force que les rouleaux conducteurs exercent sur le fil. Un ajustement approprié du bras de pression permet les meilleures caractéristiques de soudage.

Régler le bras de pression comme suit :
(Voir la Figure A.3).

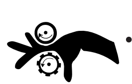
Fils en Aluminium	entre 1 et 3
Fils fourrés	entre 3 et 4
Fils en acier et acier inoxydable	entre 4 et 6

FIGURE A.3



CHARGEMENT DES BOBINES DE FIL

⚠ AVERTISSEMENT



- **Tenir les mains, cheveux, vêtements et outils éloignés des appareils tournants.**
- **Ne pas porter de gants pour enfiler du fil ou changer la bobine de fil.**
- **Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.**

Chargement des Bobines de 10 à 15 lbs (4,5 – 6,8 kg):

Un adaptateur d'axe K468 est nécessaire pour charger des bobines de fil de 2" (51 mm) sur des axes de 2" (51 mm). Utiliser un adaptateur d'axe K468 pour charger des bobines de 2-1/2" (64 mm) de large.

1. Appuyer sur le levier de déclenchement sur le collier de rétention et le retirer de l'axe.

2. Placer l'adaptateur d'axe sur l'axe, en alignant la cheville de freinage avec l'orifice de l'adaptateur.

3. Placer la bobine sur l'axe et aligner la languette de frein de l'adaptateur avec l'un des orifices se trouvant sur l'arrière de la bobine. Une marque repère sur l'extrémité de l'axe indique l'orientation de la languette de frein. S'assurer que le fil se déroule dans la bonne direction.

4. Réinstaller le collier de rétention. Vérifier que le levier de déclenchement fasse un déclic et que le collier de rétention s'engage complètement dans la rainure de l'axe.

CONNEXION DU PISTOLET

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

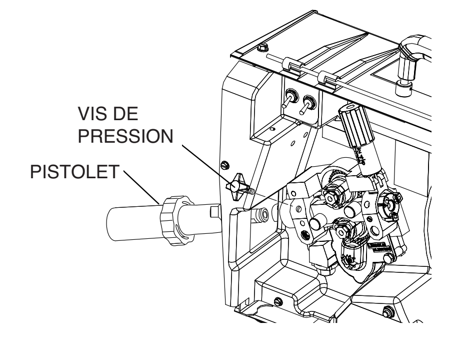
- **Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou protections, ou si ceux-ci sont ouverts.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.**

Le LN25 PRO EXTREME est équipé d'un adaptateur de pistolet K1500-2 déjà installé (Voir la Figure A.4).

Pour installer un pistolet,
1. Couper la puissance.
2. Retirer la vis de pression.
3. Pousser le pistolet complètement à l'intérieur du coussinet du pistolet.
4. Fixer le pistolet à sa place au moyen de la vis de pression.
5. Raccorder le câble de la gâchette depuis pistolet sur le connecteur de la gâchette qui se trouve sur le devant du chargeur.

Note: Les coussinets de certains pistolets ne requièrent pas l'utilisation de la vis de pression.

FIGURE A.4





DIAGRAMMES DE CONNEXION DU CÂBLE ALLANT DE LA SOURCE DE PUISSANCE SUR LE LN25 PRO EXTREME

MISE AU POINT POUR SOUDAGE SUR L'ARC

Sources de Puissance c.c. avec Terminales de Sortie Toujours Sous Tension (Voir la Figure A.5)

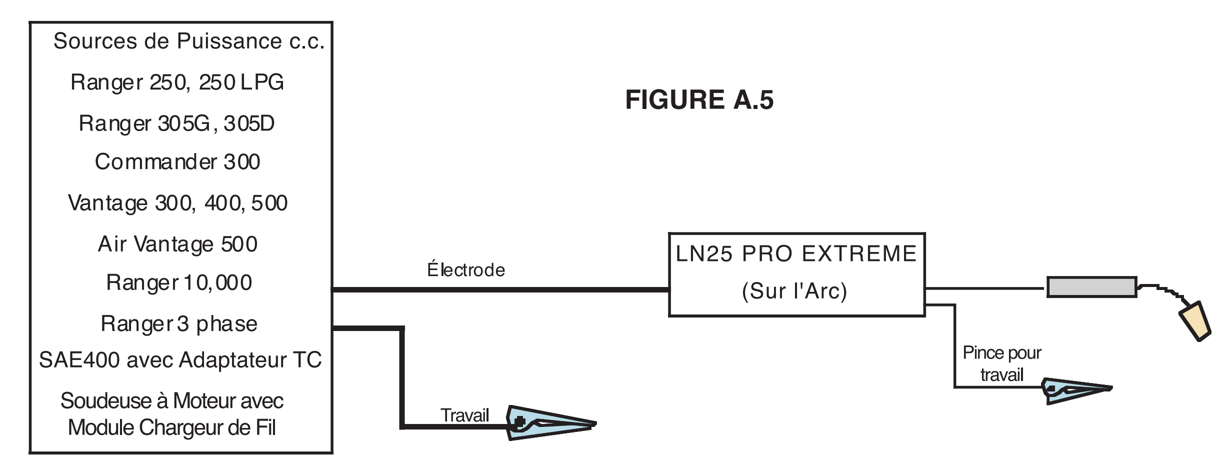


FIGURE A.5

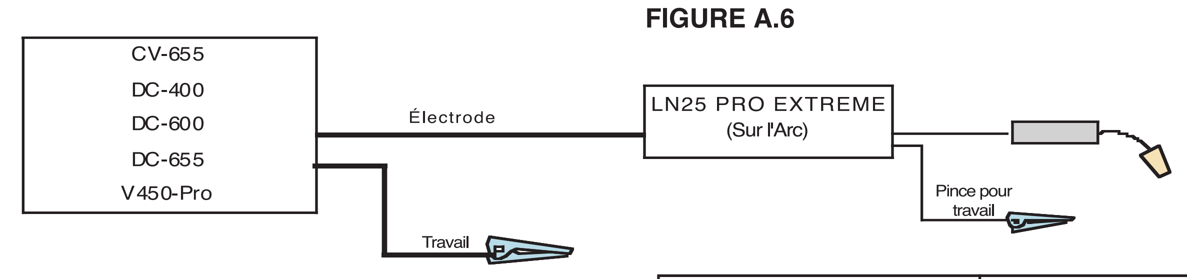
K#	Description
K2613-3	LN25 PRO EXTREME
KP1695-XX	Kit de Rouleau Conducteur
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Voir Documentation Magnum	Pistolet à Souder
	Source de Puissance c.c.
K1803-1	Câbles de Soudage

Si la source de puissance possède un interrupteur À Distance/Local, le placer sur la position « Local ».

Placer l'interrupteur TC/CC du chargeur sur la position « CC ».

Sources de Puissance TC avec Connecteurs de Goujon et Interrupteur à Distance / Local (Voir la Figure A.6)

FIGURE A.6



K#	Description
K2613-3	LN25 PRO EXTREME
KP1695-XX	Kit de Rouleau Conducteur
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Voir Documentation Magnum	Pistolet à Souder
	Source de Puissance TC
K1803-1	Câbles de Soudage

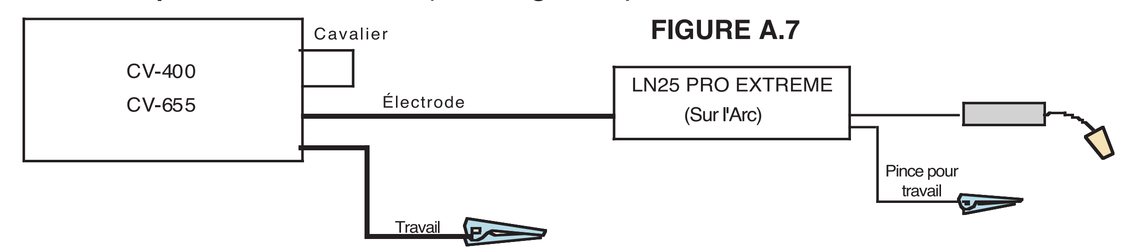
Placer l'interrupteur à Distance / Local de la source de puissance sur la position « Local ».

Placer l'interrupteur TC/CC du chargeur sur la position « TC ».



Sources de Puissance TC avec Connecteurs de Goujon et sans Interrupteur à Distance / Local (Voir la Figure A.7)

FIGURE A.7

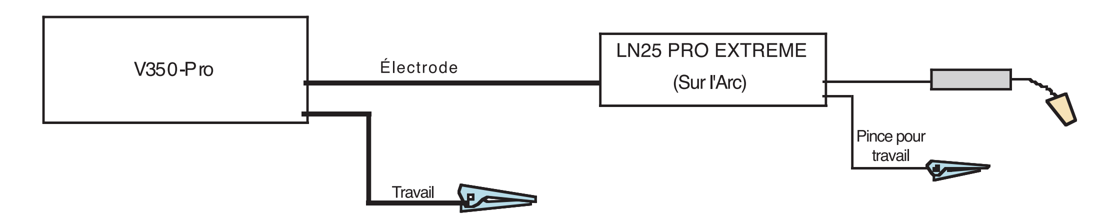


Placer l'interrupteur TC/CC du chargeur sur la position « TC ».

K#	Description
K2613-3	LN25 PRO EXTREME
KP484	Kit de Fiche de Cavalier
KP1695-XX	Kit de Rouleau Conducteur
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Voir Documentation Magnum	Pistolet à Souder
	Source de Puissance c.c.
K1803-1	Câbles de Soudage

Sources de Puissance TC avec Connecteurs Twist-Mate et Interrupteur à Distance / Local (Voir la Figure A.8)

FIGURE A.8



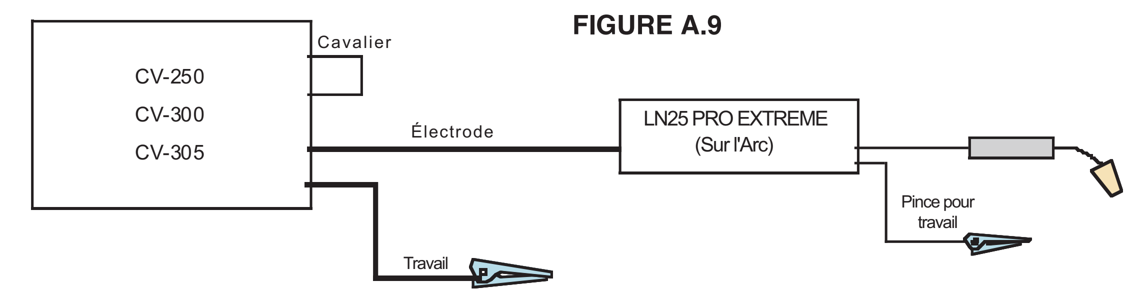
Placer l'interrupteur TC/CC du chargeur sur la position « TC ».

K#	Description
K2613-3	LN25 PRO EXTREME
KP1695-XX	Kit de Rouleau Conducteur
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Voir Documentation Magnum	Pistolet à Souder
	Source de Puissance c.c.
K1841	Câbles de Soudage



Sources de Puissance TC avec Connecteurs Twist-Mate et sans Interrupteur à Distance / Local (Voir la Figure A.9)

FIGURE A.9



Placer l'interrupteur TC/CC du chargeur sur la position « TC ».

K#	Description
K2613-3	LN25 PRO EXTREME
KP1695-XX	Kit de Rouleau Conducteur
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Voir Documentation Magnum	Pistolet à Souder
	Source de Puissance TC
K18041-	Câbles de Soudage
K484	Kit de Fiche de Cavalier



MESURES DE SÉCURITÉ

LIRE ET COMPRENDRE LA SECTION DANS SA TOTALITE AVANT DE FAIRE MARCHER LA MACHINE.

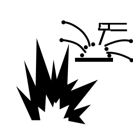
AVERTISSEMENT



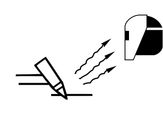
- **LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels. A moins d'utiliser la fonctionnalité d'ALIMENTATION À FROID, lorsqu'on soude avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement se trouvent toujours sous énergie électrique et ils peuvent le rester pendant plusieurs secondes après que le soudage ait cessé.**
- **Ne pas toucher les pièces sous tension ou les électrodes les mains nues ou si l'on porte des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**
- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles, les panneaux ou les protections, ou si ceux-ci sont ouverts.**



- **LES VAPEURS ET LES GAZ peuvent être dangereux.**
- **Maintenir la tête hors des vapeurs.**
- **Utiliser la ventilation ou un système d'échappement pour évacuer les vapeurs et les gaz de la zone de respiration.**



- **LES ÉTINCELLES DE SOUDURE peuvent provoquer des incendies ou des explosions.**
- **Tenir les matériaux inflammables éloignés.**

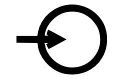


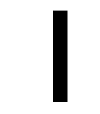
LES RAYONS DES ARCS peuvent causer des brûlures.

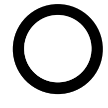
- **Porter des protections pour les yeux, les oreilles et le corps.**

VOIR LES INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES D'AVERTISSEMENT DANS LE CHAPITRE DES MESURES DE SECURITE POUR LE SOUDAGE A L'ARC ET AU DEBUT DE CE MANUEL DE L'OPERATEUR.

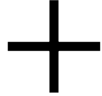
SYMBOLES GRAPHIQUES APPARAISSANT SUR CETTE MACHINE OU DANS CE MANUEL

 **PUISSANCE D'ENTRÉE**

 **ALLUMÉ**

 **ÉTEINT**

 **CHARGEUR DE FIL**

 **SORTIE POSITIVE**

 **SORTIE NÉGATIVE**

 **PUISSANCE D'ENTRÉE**

 **COURANT CONTINU**

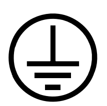
U_0 **TENSION DE CIRCUIT OUVERT**

U_1 **TENSION D'ENTRÉE**

U_2 **TENSION DE SORTIE**

I_1 **COURANT D'ENTRÉE**

I_2 **COURANT DE SORTIE**

 **TERRE DE PROTECTION**

 **AVERTISSEMENT OU ATTENTION**



DÉFINITION DES TERMES DE SOUDAGE

WFS
- Vitesse d'alimentation du Fil

CC
- Courant Continu

CV
- Tension Constante

GMAW
- Soudage à l'Arc Métal Gaz

SMAW
- Soudage à l'Arc Métal Couvert

FCAW
- Soudage à l'Arc avec Électrode Fourrée

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Description Physique Générale
Le LN25 PRO EXTREME est spécialement conçu dans le but d'être le chargeur de fil portable le plus robuste disponible.

La console en plastique est moulée en plastique très résistant et ignifuge, ce qui lui donne une durée de vie plus longue et de la légèreté. La conception en attente de brevet maintient les composants internes protégés et secs.

Le cœur du LN25 PRO EXTREME est formé par l'entraîneur MAXTRAC™ à 2 rouleaux. Les fonctionnalités brevetées de l'entraîneur de fil permettent de changer sans outils les rouleaux conducteurs et les guide-fils, pour un changement rapide des bobines. Un moteur contrôlé par tachymètre alimente les rouleaux conducteurs en attente de brevet pour obtenir une alimentation du fil souple et régulière sans glissement.

Avec un seul tableau de circuits imprimés, le LN25 PRO EXTREME est conçu pour être simple, fiable et facile à entretenir. Le tableau de circuits imprimés est monté sur un plateau en plastique puis recouvert d'époxyde, qui correspond au système leader de protection environnementale de Lincoln.

Description Fonctionnelle Générale
Le LN25 PRO EXTREME, tel qu'il est conçu, est un chargeur simple et robuste. Les fonctionnalités standards comprennent un cadran de vitesse d'alimentation du fil calibré, un interrupteur TC-CC, un système de Purge de Gaz et l'Alimentation à Froid.

PROCÉDÉS RECOMMANDÉS

- GMAW
- FCAW

LIMITES DU PROCÉDÉ

- Les procédures GMAW-P doivent être qualifiées par le client.
- Les modèles sur l'arc ne sont pas recommandés pour le soudage à la molette continu ou pour le soudage par point.

LIMITES DE L'APPAREIL

- Le facteur de marche du chargeur de fil est de 325A, 100% et 450A, 60%. Le facteur de marche se base sur la quantité de soudage réalisé pendant une période de 10 minutes.
- La taille maximum de bobine est de 45 lb avec un diamètre de 12".
- La longueur maximum du pistolet FCAW est de 15 ft.
- La longueur maximum du pistolet GMAW est de 25 ft.
- Les pistolets à système de pousser - tirer ne fonctionnent pas avec ce chargeur de fil.

SOURCES DE PUISSANCE RECOMMANDÉES

- CV-305
- CV-400
- CV-655
- DC-400
- DC-600
- DC-655
- Invertec V-350 PRO
- Invertec V-450 PRO
- Multi-Weld 350
- Ranger 10,000
- Ranger 3 Phase
- Ranger GXT
- Ranger 250
- Ranger 305
- SAE-400
- Pipeliner 200G
- Classic 300
- Vantage 300
- Vantage 400
- Vantage 500



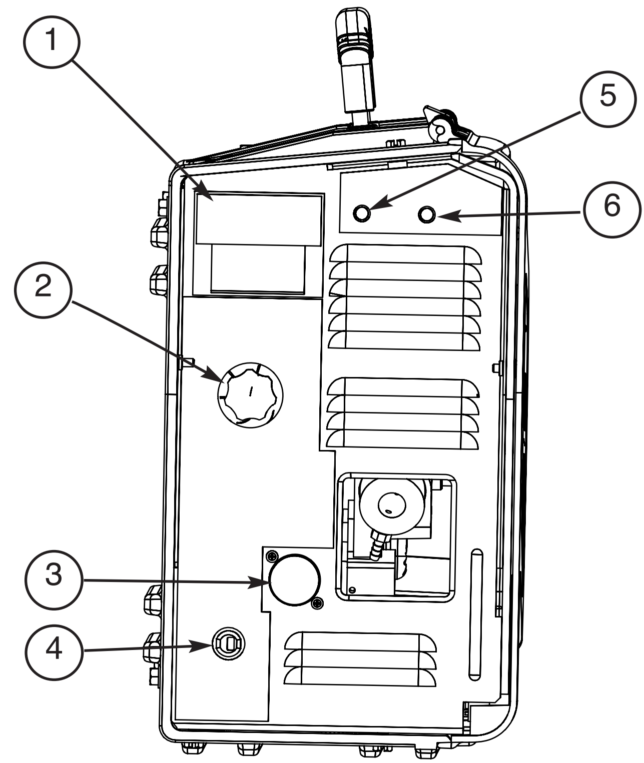
(Voir la Police d'Assistance au Client au début de ce Manuel d'Instructions)

CONTRÔLES DU DEVANT DE LA CONSOLE

(Voir la Figure B.1)

FIGURE B.1





ARTICLE	DESCRIPTION
1	Voltmètre Analogique
2	Bouton de Vitesse d'Alimentation du Fil
3	Connecteur à 5 Goupilles pour Gâchette de Pistolet
4	Fil Détecteur de Travail
5	LED Thermique, SURCHARGE DU MOTEUR
6	LED de Polarité

1. VOLTMÈTRE ANALOGIQUE

Le voltmètre analogique indique la tension entre l'électrode et le travail. Sur les modèles sur l'arc, le voltmètre indique la tension de circuit ouvert lorsque le chargeur de fil ne soude pas. Le voltmètre est insensible à la polarité et son registre est de 0–40 VDC.



2. BOUTON DE VITESSE D'ALIMENTATION DU FIL

Le grand bouton calibré de vitesse d'alimentation du fil permet de régler avec facilité et exactitude la vitesse d'alimentation du fil. Le bouton peut tourner 3/4 de tour. Faire tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse d'alimentation du fil et dans le sens contraire pour la réduire.

Les modèles équipés d'un voltmètre analogique possèdent une échelle calibrée avec les unités « in/min » qui est imprimée tout autour du bouton d'alimentation du fil. Une étiquette autocollante séparée avec les unités « in/min » est incluse avec ces modèles de chargeur de fil.

Les modèles équipés d'écran d'affichage numérique indiquent la vitesse d'alimentation du fil sur l'écran.

Vitesse d'Alimentation du Fil, Fonctionnement en TC

Lorsque les modèles sur l'arc fonctionnent avec des sources de puissance TC, la vitesse d'alimentation du fil demeure une valeur constante, indépendante des changements de tension de l'arc, tant que la tension de l'arc ne tombe pas au-dessous des valeurs se trouvant dans le tableau suivant.

Fonctionnement en TC	
WFS Maximum	**Volts d'Arc Minimum**
280	15 V
340	17 V
440	21 V
520	24 V
600	27 V

Vitesse d'Alimentation du Fil, Fonctionnement en c.c.

Lorsque les modèles sur l'arc fonctionnent avec des sources de puissance c.c., la vitesse d'alimentation du fil change à mesure que la tension de l'arc change. Lorsque la tension de l'arc augmente, la vitesse d'alimentation du fil augmente aussi, et lorsque la tension de l'arc diminue, la vitesse d'alimentation diminue également.

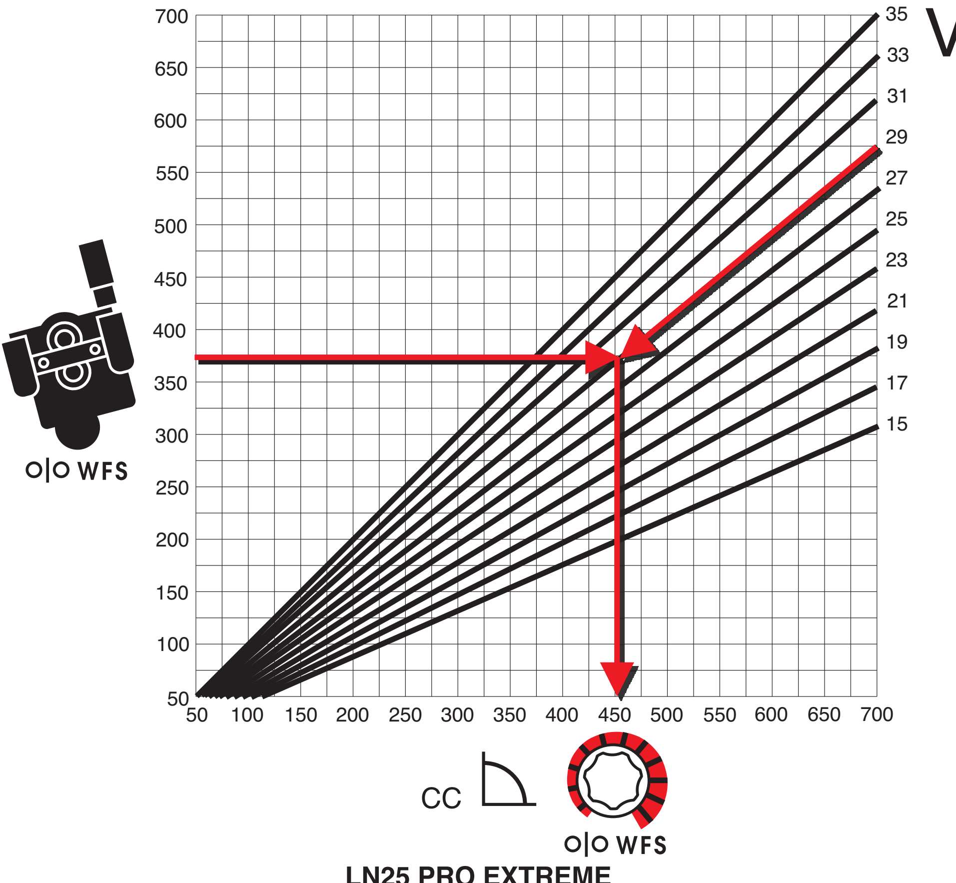
Pour préétablir la vitesse d'alimentation du fil sur des sources de puissance c.c.:

1. Placer l'interrupteur de Mode d'Alimentation du Fil qui se trouve à l'intérieur du LN25 PRO EXTREME sur la position « CC ».
2. Se reporter au graphique de la Figure B.1a pour le réglage du bouton de vitesse d'alimentation du fil. Sélectionner la ligne horizontale qui représente la Vitesse d'Alimentation du Fil Souhaitée. (Voir la flèche de la Figure B.1a pour 375 in/min).
3. Sélectionner la ligne diagonale qui représente les Volts de l'Arc. (Voir la Figure B.1a pour 29 volts).
4. Déterminer la ligne verticale qui représente le réglage de la Vitesse d'Alimentation du Fil CC au croisement des deux lignes du dessus. (Voir la flèche de la Figure B.1a pour 450). Régler le bouton de vitesse d'alimentation du fil du LN25 PRO EXTREME sur cette valeur.

Réglage du cadran CC WFS = $\frac{\text{WFS souhaitée x 35}}{\text{Volts d'Arc}}$

(Voir la Figure B.1a).

FIGURE B.1a



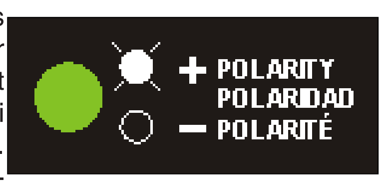
3. CONNECTEUR A 5 GOUPILLES POUR GACHETTE DE PISTOLET

4. FIL DETECTEUR DE TRAVAIL

5. LED THERMIQUE, SURCHARGE DU MOTEUR



L'indicateur thermique lumineux s'allume lorsque le moteur de l'entraîneur de fil tire trop de courant. Si l'indicateur thermique s'allume, l'entraîneur de fil s'arrête automatiquement pour une durée de 30 secondes maximum afin de permettre au moteur de refroidir. Pour recommencer à souder, relâcher la gâchette du pistolet, réviser le câble du pistolet, la bande de remplissage (et le conduit). Nettoyer et effectuer les réparations nécessaires. Recommencer à souder une fois que le problème a été résolu en toute sécurité.



Pour de meilleurs résultats, maintenir le câble du pistolet et le conduit aussi droits que possible. Réaliser un entretien et un nettoyage réguliers de la bande de remplissage du pistolet, du conduit et du pistolet. Toujours utiliser des électrodes de qualité, telles que les L-50 ou L-56 de Lincoln Electric.

6. LED DE POLARITÉ

Le LED de Polarité s'allume lorsque le chargeur de fil est branché sur la polarité positive. Utiliser le LED de Polarité pour vérifier que le chargeur de fil soit branché sur la polarité appropriée.



CONTRÔLES INTERNES

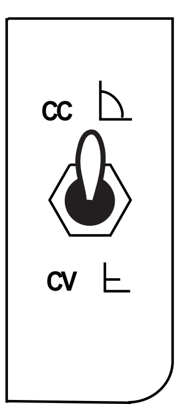
FIGURE B.2

1
2
3
4
5
7
6
8
9
10
11

ART.	DESCRIPTION
1	Interrupteur CV/CC (TC/CC)
2	Bras de Réglage de Pression
3	Kit de Minuterie en Option (Voir la Section des Accessoires)
4	Dispositif de Retenue de Bobine
5	Frein de l'Axe
6	Coussinet du Pistolet
7	Vis de Pression pour Fixer le Pistolet à Souder
8	Vis d'Assemblage à Six Pans Creux pour Fixer le Coussinet du Pistolet
9	Moyeux Entraîneurs
10	Guide-fil d'Entrée
11	Bouton Poussoir pour l'Alimentation à Froid



INTERRUPTEUR CV/CC (TC/CC)
(Voir la Figure B.2)

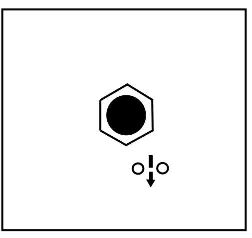


L'interrupteur CV/CC (TC/CC) règle la méthode de contrôle de la vitesse d'alimentation du fil pour le chargeur de fil.

En position CV (TC), la vitesse d'alimentation du fil demeure constante pendant le soudage. On peut régler une tension d'arc régulière au moyen de la source de puissance en ajustant le courant de l'arc.

En position CC, la vitesse d'alimentation du fil varie pendant le soudage. La longueur de l'arc peut être maintenue en changeant la vitesse d'alimentation du fil.

BOUTON POUSSOIR POUR L'ALIMENTATION À FROID
(Voir la Figure B.2)



Pendant l'alimentation à froid, l'entraîneur de fil alimente de l'électrode mais ni la source de puissance ni le solénoïde de gaz ne se trouvent sous énergie. Ajuster la vitesse d'alimentation à froid en faisant tourner le bouton de la WFS. L'alimentation à froid, ou la marche par à-coups à froid, de l'électrode est utile pour faire passer l'électrode au travers du pistolet.



SOUDAGE AU FIL EN COURANT CONSTANT

(Voir la Figure B.3)

La plupart des procédés de soudage semi-automatiques fonctionnent mieux avec des sources de puissance à tension constante.

En général, les codes de soudage n'indiquent pas le choix de la source de puissance ou, spécifiquement, si le procédé de soudage doit fonctionner en mode de tension constante ou de courant constant. Au lieu de cela, les codes spécifient de façon typique les limites du courant, de la tension, de l'entrée de chaleur et de la température de préchauffage, sur la base du matériau à souder. Tout cela dans le but de garantir le développement approprié des propriétés de soudage du matériau.

On peut parfois souder avec des sources de puissance à courant constant. L'opération peut être plus commode car elle peut permettre l'utilisation d'une source de puissance à la baguette (SMAW) existante et la source de puissance peut être placée dans un endroit distant sans avoir besoin d'ajuster les réglages de sortie.

Pour un fonctionnement en courant constant, la source de puissance doit être réglée de sorte à fournir le courant spécifié. La source de puissance contrôle ce courant indépendamment des changements au niveau du circuit de soudage, y compris la longueur du câble, le diamètre de l'électrode, la vitesse d'alimentation du fil, la distance de la pointe de contact au travail, etc.

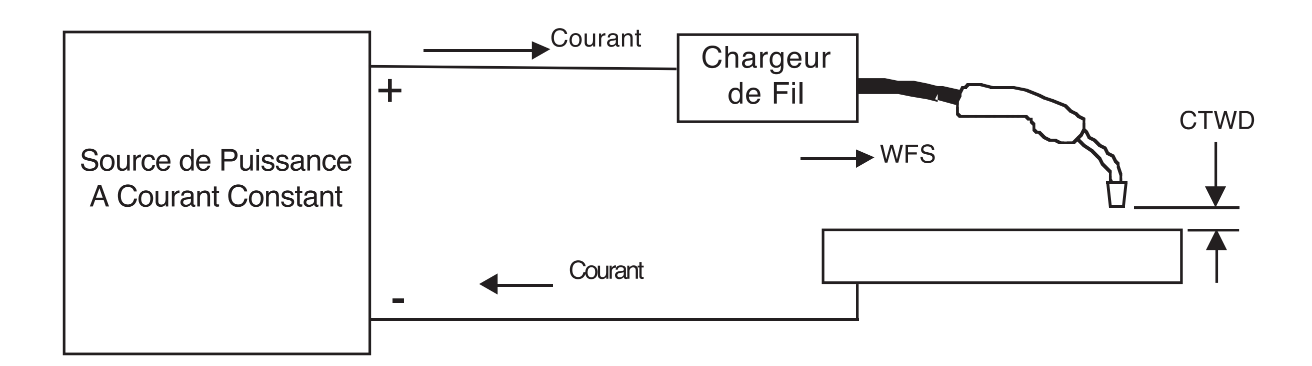
Des changements au niveau de la vitesse d'alimentation du fil (WFS) ou de la distance de la pointe de contact au travail (CTWD) affectent la tension de l'arc lorsqu'on utilise des sources de puissance à courant constant. Si on diminue la vitesse d'alimentation du fil, la tension augmente, et si on augmente la vitesse d'alimentation du fil, la tension diminue. Si on allonge la distance de la pointe de contact au travail, la tension augmente, et si on raccourcit la distance de la pointe de contact au travail, la tension diminue.

Si la distance de la pointe de contact au travail est maintenue correctement, on obtient un registre de tension de fonctionnement satisfaisant, et il peut en résulter une soudure sonnante. Cependant, lorsqu'un soudeur utilise une distance de la pointe de contact au travail plus longue, un chargeur de fil détecteur d'arc la compense en augmentant la vitesse d'alimentation du fil pour contrôler la tension. Même si la tension et le courant restent inchangés, la vitesse d'alimentation du fil augmentée peut provoquer un taux de dépôt bien au-delà du registre spécifié de l'électrode. Dans ces conditions, il sera difficile d'obtenir les propriétés de soudage spécifiées du métal.

Les sources de puissance à tension constante fournissent de grands courants transitoires anormaux pour stabiliser l'arc lorsque l'électrode est raccourcie ou que la longueur de l'arc est très courte. Cependant, une source de puissance à courant constant ne fournit pas une telle réponse pour stabiliser l'arc. Il peut être difficile d'obtenir les propriétés de soudage requises du métal ou bien la qualité requise des soudures pour réussir des essais non destructifs, lorsque de telles soudures sont effectuées avec un courant constant.

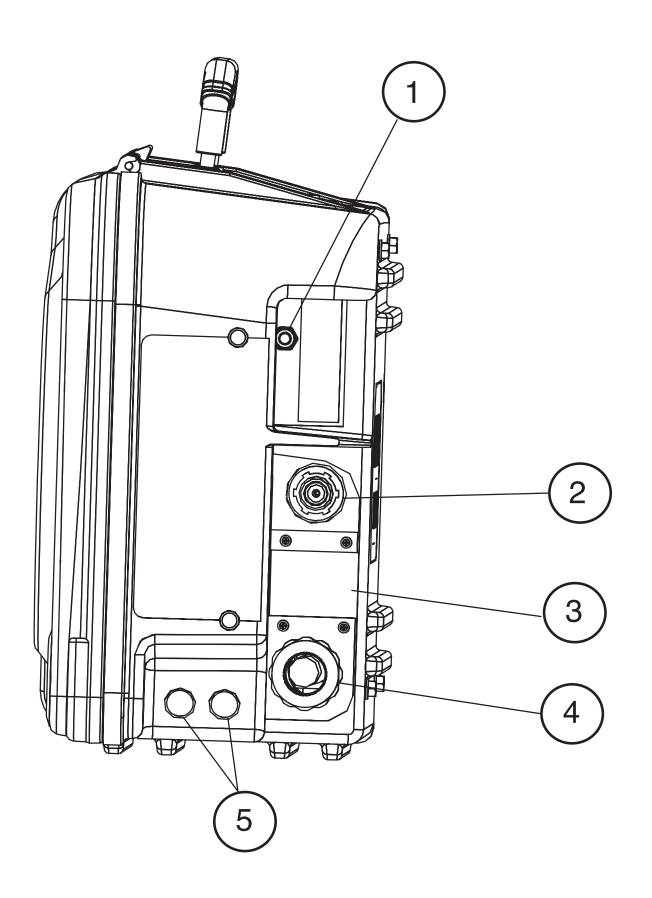
Pour toutes les raisons précédentes, Lincoln Electric ne recommande **PAS** le soudage semi-automatique pour des applications qui doivent satisfaire des exigences de propriétés chimiques ou mécaniques de soudage spécifiées du métal ou des exigences de qualité de la soudure.

FIGURE B-3





CONTRÔLE DE L'ARRIÈRE DE LA CONSOLE:



ART.	DESCRIPTION
1	Bouton Poussoir pour Purge de Gaz
2	Admission du Gaz de Protection
3	Entrée du Câble de Contrôle (standard sur K2414-xx)
4	Fil d'Électrode
5	Connecteurs de Pistolet Refroidi à l'Eau en Option

BOUTON POUSSOIR DE PURGE DE GAZ

La soupape du solénoïde de gaz se trouvera sous énergie mais ni la sortie de la source de puissance ni le moteur d'entraînement ne seront allumés. L'interrupteur de Purge de Gaz est utile pour régler le débit approprié de gaz de protection. Les débitmètres doivent toujours être ajustés pendant que le gaz de protection circule.

ORDRE DE POWER-UP

Pour les chargeurs équipés de voltmètres analogiques, le LED thermique s'allume brièvement pendant l'allumage.

Si la gâchette du pistolet est activée pendant l'allumage, le chargeur ne fonctionne pas tant que la gâchette n'a pas été relâchée.



ÉQUIPEMENT INSTALLÉ EN USINE

- K1500-2 Coussinet Récepteur de Pistolet.

KITS DE ROULEAUX CONDUCTEURS

TYPE DE FIL	TAILLE D'ÉLECTRODE	KIT KP	
Fils en Acier :	0,023-0,030" (0,6-0,8mm)	KP1696-030S	Comprend : 2 rouleaux conducteurs avec rainure en V et guide-fil intérieur.
	0,035" (0,9mm)	KP1696-035S	
	0,045" (1,2mm)	KP1696-045S	
	0,052" (1,4mm)	KP1696-052S	
	1/16" (1,6mm)	KP1696-1/16S	
	0,035 ; 0,045" (0,9 ; 1,2mm)	KP1696-1	
	0,040" (1,0mm)	KP1696-2	
Fils Fourrés :	0,030-0,035" (0,8-0,9mm)	KP1697-035C	Comprend : 2 rouleaux conducteurs moletés et guide-fil intérieur.
	0,040-0,045" (1,0-1,2mm)	KP1697-045C	
	0,052" (1,4mm)	KP1697-052C	
	1/16" (1,6mm)	KP1697-1/16C	
	0,068-0,072" (1,7-1,8mm)	KP1697-068	
	5/64" (2,0mm)	KP1697-5/64	
	3/32" (2,4mm)	KP1697-3/32	
Fils en Aluminium :	0,035" (0,9mm)	KP1695-035A	Comprend : 2 rouleaux conducteurs polis avec rainure en U, guide-fil extérieur et guide-fil intérieur.
	0,040" (1,0mm)	KP1695-040A	
	3/64" (1,2mm)	KP1695-3/64A	
	1/16" (1,6mm)	KP1695-1/16A	

K1796-xx	Câble de Puissance Coaxial AWG 1/0	Comprend : câble de soudage coaxial 1/0 de longueur « xx ». Les extrémités du câble de soudage possèdent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par Impulsions.	
K2593-xx	Câble de Puissance Coaxial AWG No.1	Comprend : câble de soudage coaxial AWG No.1 de longueur « xx ». Les extrémités du câble de soudage possèdent des connexions à ergots. À utiliser pour le soudage par Impulsions ou le soudage STT™.	
K1803-1	Paquet de Câbles de Travail et de Chargeur	Comprend : câble 2/0 Twist-Mate à Ergot de 14’ (1,2m) de long avec Agrafe de Terre, et câble 2/0 Twist-Mate à Ergot de 9’ (2,7m) de long	
K1840-xx	Câble de Puissance de Soudage, Twist-Mate à Ergot	Comprend : câble 1/0 Twist-Mate à Ergot de longueur « xx ».	
K1842-xx	Câble de Puissance de Soudage, Ergot à Ergot	Comprend : câble 3/0 Ergot à Ergot de longueur « xx » pour longueurs allant jusqu’à 60’ (18,3m). Câble 4/0 Ergot à Ergot de longueur « xx » pour longueurs supérieures à 60’ (18,3m).	

K910-1	Agrafe de Terre	Comprend : une Agrafe de Terre de 300 Amp.	
K910-2	Agrafe de Terre	Comprend : une Agrafe de Terre de 500 Amp.	
K1500-1	Coussinet Récepteur de Pistolet (pour pistolets avec connecteurs de pistolet Lincoln K466-1, pistolets Innershield et Subarc).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet, vis de réglage et clef hexagonale.	
K1500-2	Coussinet Récepteur de Pistolet (pour pistolets avec connecteurs de pistolet Lincoln K466-2, K466-10, pistolets Magnum 200/300/400 et compatibles avec Tweco® No.2-No.4).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.	
K1500-3	Coussinet Récepteur de Pistolet (pour pistolets avec connecteurs de pistolet Lincoln K613-7, pistolets Magnum 550 et compatibles avec Tweco® No.5).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.	

K1500-4	Coussinet Récepteur de Pistolet (pour pistolets avec connecteurs de pistolet Lincoln K466-3, compatibles avec pistolets Miller®).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, vis de réglage et clef hexagonale.	
K1500-5	Coussinet Récepteur de Pistolet (compatibles avec pistolets Oxo®).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec raccord de tuyau flexible, 4 tubes guides, vis de réglage et clef hexagonale.	
K489-7	Coussinet Récepteur de Pistolet (pour pistolets Fast-Mate Lincoln).	Comprend : coussinet récepteur de pistolet avec connecteur de gâchette.	
K435	Adaptateur d'Axe, pour montage de bobines Innershield de 14 lb. (6,4 kg) sur axes de 2 in. (51 cm).	Comprend : adaptateur d'axe fait de 2 dispositifs de retenue de bobines (Électrode non comprise).	
K468	Adaptateur d'Axe, pour montage de bobines de 8 in. (203 mm) de diamètre sur axes de 2 in. (51 cm).	Comprend : 2 adaptateurs d'axe, l'un pour bobines de 2" de large et l'autre pour bobines de 3" de large.	
K586-1	Régulateur de Gaz Ajustable de Luxe.	Comprend : régulateur de gaz de luxe pour Gaz mélangés, adaptateur pour CO2 et tuyau de 10' (3,0 m).	



MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent étre mortels.



- **Ne pas faire fonctionner sans les couvercles.**
- **Éteindre la source de puissance avant de réaliser l'installation ou l'entretien.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Couper la puissance d'entrée vers la source de puissance de soudage au niveau de la boîte à fusibles avant de travailler sur le bornier.**
- **Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.**

ENTRETIEN DE ROUTINE

- Vérifier que les câbles de soudage, les câbles de contrôle et les tuyaux à gaz ne présentent pas de coupures.
- Nettoyer et serrer toutes les terminales de soudage.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

- Nettoyer les rouleaux conducteurs et le guide-fil intérieur, et les changer s'ils sont usés.
- Aspirer ou souffler de l'air à l'intérieur du chargeur.

SPÉCIFICATIONS DE CALIBRAGE

Le voltmètre et le débitmètre ne sont pas calibrés et ne sont utiles qu'à des fins de référence.

Validation du Voltmètre, Modèles à Mesureur Analogique Sur l'Arc

Outils requis :
- Voltmètre CC de référence normalisé
- Source de puissance de soudage CC à tension constante avec tension sans charge réglable (DC-400, V-350, CV-400 ou équivalente)

Pour vérifier l'exactitude du voltmètre analogique :

1. COUPER la puissance.

2. Brancher le LN25 PRO EXTREME sur la source de puissance CC à tension constante. Le fil de travail du LN25 PRO EXTREME doit être branché sur la terminale de travail de la source de puissance.

3. Brancher le voltmètre de référence entre le bloc en laiton du LN25 PRO EXTREME et le fil de travail.

4. ALLUMER la puissance.

5. Placer le circuit de sortie de la source de puissance sous énergie. Ajuster la sortie de la source de puissance sur 20±1 VDC, tel que mesuré sur le voltmètre de référence.

6. Vérifier que la lecture du voltmètre du LN25 PRO EXTREME se trouve entre 19 et 21 volts.

Si la lecture du voltmètre se trouve hors de cet intervalle, vérifier que les connexions soient bien serrées ou changer le voltmètre. Il n'y a pas d'ajustement de calibrage pour le voltmètre du LN25 PRO EXTREME.



Validation de la Vitesse d'Alimentation du Fil

(Voir la Figure D.1)
Le calibrage du LN25 PRO EXTREME peut être nécessaire lorsqu'il y a changement ou entretien du tableau de circuits imprimés, du potentiomètre de vitesse d'alimentation du fil ou du moteur. Le calibrage fait correspondre l'échelle qui se trouve sur la plaque nominative avec la vitesse d'alimentation du fil réelle.

Outils requis :

- Compteur RPM
- Source de puissance de soudage CC à tension constante (DC-400, V-350, CV-400 ou équivalente)
- Clef à fourche de 7/16"

Pour vérifier si le calibrage est nécessaire:

1. COUPER la puissance.
2. Régler la vitesse d'alimentation du fil conformément au tableau suivant.

Engrenage du Modèle	Vitesse d'Alimentation du Fil	Registre
Vitesse Normale	400 in/min	69 - 77 rpm

3. Retirer le couvercle en plastique de la partie inférieure de l'entraîneur de fil au moyen d'une clef de 7/16".
4. Brancher le LN25 PRO EXTREME sur la source de puissance de soudage CC à tension constante. Le fil de travail du LN25 PRO EXTREME doit être branché sur la terminale de travail de la source de puissance.
5. ALLUMER la puissance.
6. Mesurer les rpm du moteur en appuyant sur le bouton d'ALIMENTATION À FROID.
7. Vérifier que les rpm se trouvent dans un registre acceptable.

Pour modifier le calibrage de la vitesse d'alimentation du fil:

(Voir la Figure D.2)
Outils requis :

- Tournevis à Douille de 5/16"
- Compteur RPM
- Fiche de Court-circuit. La fiche de court-circuit met en court-circuit les goupilles 1 et 5 du connecteur J2 sur le tableau de circuits imprimés. J2 est un connecteur « Molex » à 6 goupilles.

1. COUPER la puissance.
2. Retirer les 4 vis qui maintiennent le couvercle arrière à l'intérieur du chargeur puis retirer le couvercle.
3. Ouvrir le bras d'appui.
4. Régler la vitesse d'alimentation du fil conformément au tableau suivant :

Engrenage du Modèle	Vitesse d'Alimentation du Fil
Vitesse Normale	400 in/min
Couple Supplémentaire	150 in/min

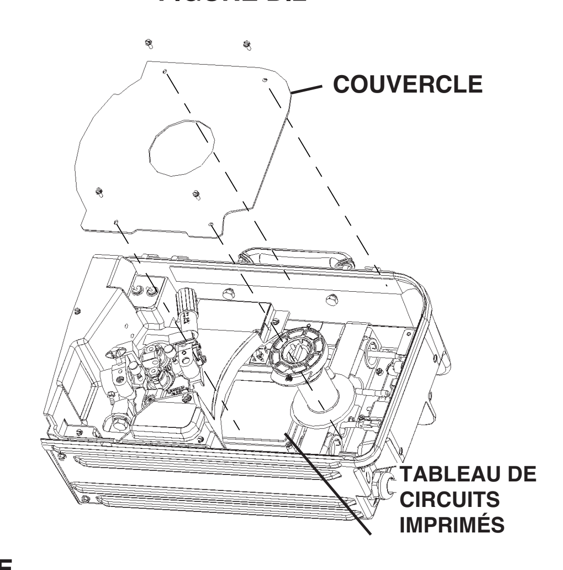
5. Brancher le LN25 PRO EXTREME sur la source de puissance de soudage CC à tension constante. Le fil de travail du LN25 PRO EXTREME doit être branché sur la terminale de travail de la source de puissance.
6. ALLUMER la puissance.
7. Insérer la fiche de court-circuit dans le connecteur J2 du tableau de circuits imprimés. La fiche de court-circuit met en court-circuit les goupilles 1 et 5
8. Retirer la fiche de court-circuit.
9. COUPER la puissance.
10. Remettre le couvercle en place et le fixer avec les vis.

FIGURE D.1

ARBRE DU MOTEUR

COUVERCLE

FIGURE D.2





COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈM (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.
La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.
Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les Actions Recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain autorisé le plus proche.



⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Couper la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement des rouleaux conducteurs et/ou des guides.**
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.**
- **Lorsque le fil est alimenté au moyen de la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme d'entraînement sont sous tension vers le travail et vers la masse et peuvent rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **La source de puissance de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code Électrique National ou à toute loi locale applicable.**
- **Seul le personnel qualifié doit réaliser le travail d'entretien.**

⚠ ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln qui vous prêtera assistance.



Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Codes d'Erreurs pour Modèles à Écran d'Affichage Numérique		
Code d'Erreur	**Description**	**Réglages Possibles**
Err 81 Surcharge du moteur, à long terme.	1. Le moteur de l'entraîneur de fil s'est surchauffé.	1. Vérifier que l'électrode glisse facilement à travers le pistolet et le câble. 2. Éliminer les courbures serrées du pistolet et du câble. 3. Vérifier que le frein de l'axe ne soit pas trop serré. 4. Vérifier que l'électrode utilisée soit de bonne qualité. 5. Attendre que l'erreur se rétablisse et que le moteur refroidisse (environ 1 minute).
Err 82 Surcharge du Moteur, à court terme.	1. Le tirage de courant du moteur de l'entraîneur de fil a dépassé les limites, habituellement parce que le moteur se trouve en état de rotor verrouillé.	1. Vérifier que le moteur tourne librement lorsque le bras d'appui est ouvert. 2. Vérifier que les engrenages ne soient pas obstrués par des détritus et de la saleté.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.



Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Problèmes de Sortie		
Le chargeur s'allume – pas d'affichage, pas d'alimentation à froid.	1. Le fil de détection du travail est débranché ou bien la connexion électrique est mauvaise. (Modèles sur l'arc). 2. La source de puissance est ÉTEINTE. 3. Le disjoncteur pour le chargeur de fil qui se trouve sur la source de puissance a sauté (modèles à câble de contrôle). 4. Le câble de contrôle est desserré ou endommagé (modèles à câble de contrôle).	1. Brancher le fil de détection du travail sur le travail dans un emplacement sans saleté, ni rouille ni peinture. 2. ALLUMER la source de puissance. 3. Rétablir les disjoncteurs. 4. Serrer, réparer ou changer le câble de contrôle.
Pas de gaz de protection.	1. L'alimentation du fil est FERMÉE ou vide. 2. Le tuyau à gaz est coupé ou écrasé. 3. La soupape du débitmètre est fermée. 4. Présence de saleté ou de détritus dans le solénoïde. 5. Connexion du solénoïde desserrée. 6. Solénoïde en panne.	1. Vérifier que l'alimentation du gaz soit ALLUMÉE et que le gaz circule. 2. Acheminer le tuyau à gaz de sorte qu'il évite les coins anguleux et vérifier qu'il n'y ait rien dessus. Réparer ou changer les tuyaux endommagés. 3. Ouvrir la soupape du débitmètre. 4. Appliquer de l'air filtré à 80 psi sur le solénoïde afin d'en éliminer la saleté. 5. Retirer le couvercle et vérifier que toutes les connexions soient en bon état.
Alimentation du fil irrégulière ou pas d'alimentation du fil mais rouleaux conducteurs qui tournent.	1. Le câble du pistolet fait des coques et/ou est tordu. 2. Le fil est coincé dans le pistolet et le câble. 3. La bande de remplissage du pistolet est sale ou usée. 4. L'électrode est rouillée ou sale. 5. La pointe de contact est en partie fondue ou recouverte d'éclaboussures. 6. Bande de remplissage du pistolet, pointe, rouleaux conducteurs et/ou guide-fil intérieur incorrects. 7. Tension incorrecte du bras de pression sur les rouleaux conducteurs. 8. Le frein de l'axe est trop serré. 9. Le rouleau conducteur est usé.	1. Maintenir le câble du pistolet aussi droit que possible. Eviter les coins anguleux ou les courbures du câble. 2. Retirer le pistolet du chargeur de fil et tirer sur le fil coincé pour le faire sortir du pistolet et du câble. 3. Souffler de l'air à faible pression (40 psi ou moins) pour faire sortir la saleté de la bande de remplissage. Changer la bande de remplissage si elle est usée. 4. N'utiliser que des électrodes propres. Utiliser des électrodes de qualité, telles que les L-50 ou L-56 de Lincoln Electric. 5. Changer la pointe de contact. 6. Vérifier que les pièces installées soient correctes. 7. Ajuster le bras de tension conformément au Manuel d'Instructions. La plupart des électrodes s'alimentent bien lorsque le bras de tension est réglé sur « 3 ». 8. Vérifier que la bobine de fil bouge avec un effort minimum. 9. Changer les rouleaux conducteurs s'ils sont usés ou remplis de saleté.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.



Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Problèmes de Sortie		
La vitesse d'alimentation du fil opère constamment sur une mauvaise valeur. La vitesse change lorsque le bouton de vitesse d'alimentation du fil est ajusté.	1. Le fil du cavalier pour vitesse normale / couple supplémentaire est mal branché. 2. Un engrenage incorrect est installé sur l'entraîneur de fil. 3. Les balais du moteur sont usés.	1. Brancher correctement le cavalier pour vitesse normale / couple supplémentaire. 2. Installer l'engrenage à pignons approprié sur l'entraîneur de fil. 3. Changer l'ensemble moteur / boîte d'engrenages.
La vitesse d'alimentation du fil est rapide (maximum) et il n'y a aucun changement lorsque le bouton de vitesse d'alimentation du fil est ajusté.	1. Le tachymètre est mal branché. 2. Le tachymètre est en panne.	1. Vérifier que tous les fils du tachymètre soient bien branchés. 2. Changer l'ensemble moteur et tachymètre.
Arc variable ou « chassant ».	1. Pointe de contact de la mauvaise taille, usée et/ou fondue. 2. Câble de travail usé ou mauvaise connexion du travail. 3. Polarité incorrecte. 4. Le bec de gaz s'étend au-delà de la pointe de contact ou le dépassement du fil est trop long. 5. Faible protection de gaz sur des procédés requérant du gaz.	1. Changer la pointe de contact. 2. Vérifier que toutes les connexions de travail et d'électrode soient serrées et que les câbles soient en bon état. Nettoyer / changer selon les besoins. 3. Ajuster la polarité à la procédure recommandée. 4. Ajuster le bec de gaz et raccourcir le dépassement sur 3/8 à 1/2 pouce. 5. Vérifier le débit et le mélange de gaz. Eliminer ou bloquer les sources d'appel d'air.
(Modèles à écran d'affichage numérique). Lorsqu'on tire sur la gâchette, le fil s'alimente lentement.	1. L'interrupteur de Rodage est ALLUMÉ.	1. Placer l'interrupteur de Rodage sur la position « ARRÊT ».
(Modèles à écran d'affichage numérique). La tension présente ne correspond pas à la tension de la source de puissance.	1. Le calibrage de la tension pré-établie sur le chargeur a été sélectionné pour une source de puissance différente.	1. Utiliser le menu de réglage pour modifier le calibrage de la tension pré-établie sur le chargeur pour qu'il corresponde à la source de puissance.
Mauvais démarrage d'arc avec collage ou « lancement », porosité de la soudure, cordon de soudure étroit ayant un aspect de cordage.	1. Procédures ou techniques inappropriées.	1. Voir le « Guide de Soudage à l'Arc Gaz Métal » (GS-100).

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche pour obtenir une assistance technique.



DIAGRAMME DE CÂBLAGE LN-25 PRO

NOTES :
N.A. COUPLE LA PLUS PROCHE DU BORD PLAT DE LA LENTILLE DU LED (ANODE).
S'ALIGNE AVEC LE FIL BLANC SUR LA DOUILLE DU LED.
N.B. COMMUTATEURS VUS DU CÔTÉ DE LA CONNEXION ARRIÈRE DE L'INTERRUPTEUR.
N.C. PRÉSENT UNIQUEMENT SUR LES MODÈLES À CÂBLE DE CONTRÔLE.
N.D. PRÉSENT UNIQUEMENT SUR LES MODÈLES À C.A.
N.E. BRANCHER « SUPPLÉMENTAIRE » SUR « COUPLE » UNIQUEMENT SUR LES MODÈLES À COUPLE SUPPLÉMENTAIRE.

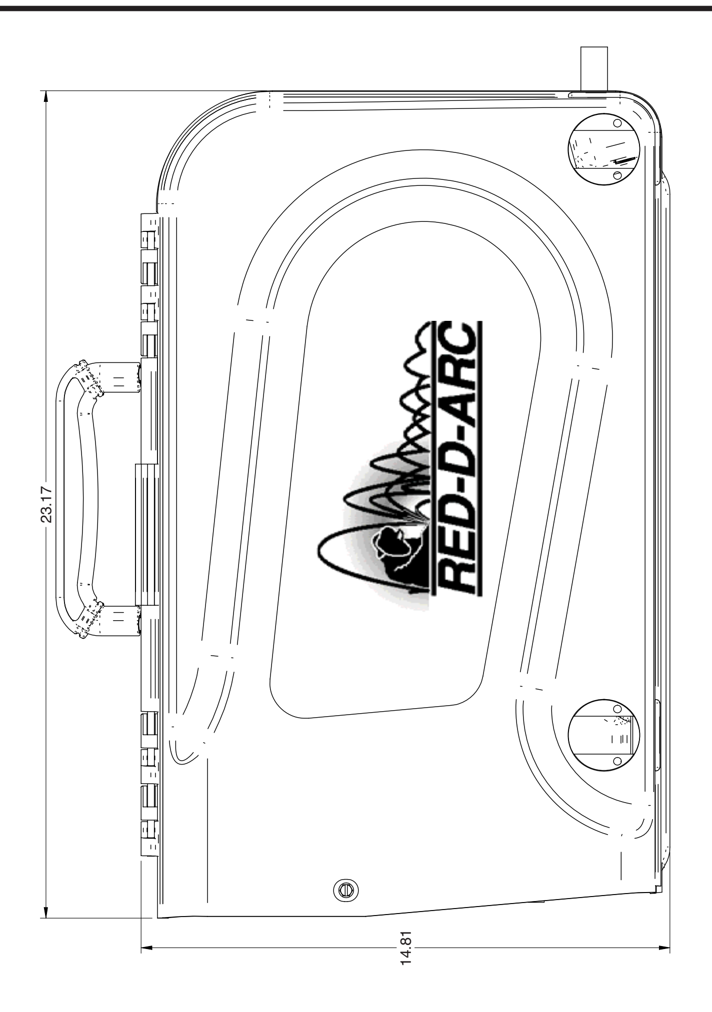
INFORMATION GÉNÉRALE
SYMBOLES ÉLECTRIQUES D'APRÈS E1537
CODE DE COULEUR DES FILS
B = NOIR
W = BLANC

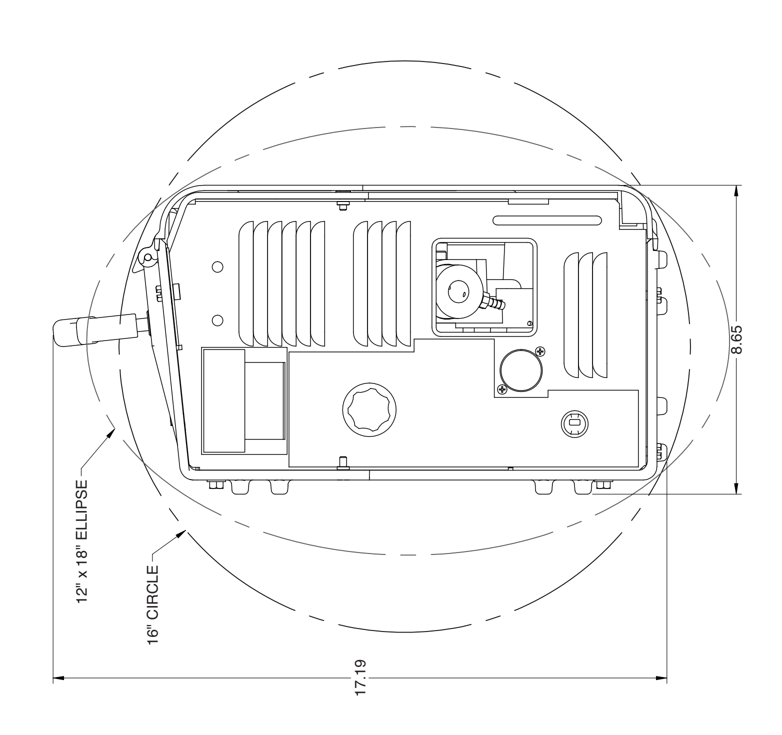
SÉQUENCE DE NUMÉRATION DE CAVITÉ
(VUE DU CÔTÉ COMPOSANTS DU TABLEAU D'ÉCIRCUITS IMPRIMÉS)

G5681

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.




RED-D-ARC
23.17
14.81


8.65
12" x 18" ELLIPSE
16" CIRCLE
17.19


RED-D-ARC

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbarres Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絶緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.	● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閲讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀捍材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제폼에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com